SIEMENS

SI410 FR

Centrale

Guide d'installation

Building Technologies

Fire Safety & Security Products

Les données et la conception peuvent être modifiées sans préavis. / La fourniture du produit dépend de sa disponibilité.
Data and design subject to change without notice. / Supply subject to availability.
© 2008 Copyright par Siemens Building Technologies

Nous nous réservons tous les droits sur ce document et le sujet traité dans ce dernier. En acceptant le document, l'utilisateur reconnaît ces droits et accepte de ne pas publier le document ni de divulguer le sujet dont il traite en tout ou partie, de ne pas le remettre à une tierce partie quelle qu'elle soit sans notre accord préalable écrit et de ne pas l'utiliser à d'autres fins que celles pour lesquelles il lui a été fourni.

We reserve all rights in this document and in the subject thereof. By acceptance of the document the recipient acknowledges these rights and undertakes not to publish the document nor the subject thereof in full or in part, nor to make them available to any third party without our prior express written authorization, nor to use it for any purpose other than for which it was delivered to him.

Table des matières

1 Sécurité 6
1.1 Lecteurs ciblés 6
1.2 Informations sur la sécurité de travail 6
1.2.1 Installation 7
1.3 Signification des avertissements écrits 8
1.4 Signification des symboles indicateurs de danger 8

2 Directives et standards 9
2.1 Directives de l'Union européenne 9

3 Documents supplémentaires 9

4 Données techniques 10

5 Contenu de l'emballage 11

6 Description du produit 11

7 Vue d'ensemble du produit 12

8 Montage 13
8.1 Montage des cartes de circuit 13
8.1.1 Carte chargeur SMP20 14
8.1.2 Carte de circuit principale SM410 16
8.2 Montage de la centrale 17

9 Branchements 20
9.1 Mise à la terre du système 20
9.2 Branchement de la batterie 20
9.3 Branchement au secteur 21
9.4 Branchement de l'E-Bus 22
9.5 Branchement des périphériques E-Bus 23
9.6 Branchement de périphériques de vérification d'alarme 25
9.7 Branchement des périphériques radio 26
9.8 Modules fonctionnels supplémentaires pour la centrale 26
9.9 Contact antisabotage et d'autosurveillance 27
9.10 Configuration des entrées 27
9.11 Branchement de plusieurs détecteurs sur une entrée 28

10 Démarrage 29
10.1 Mise en service de l'alimentation secteur et de la batterie 29
10.2 Démarrage du système 29

11 Configuration 30
11.1 Codes PIN par défaut 30
11.2 Configuration minimale et maximale 30
11.3 Accès au menu d'ingénierie depuis le clavier LCD distant 31
11.4 Adressage des périphériques système 32
11.5 Initialisation 33
11.6 Restauration des paramètres usine 33
11.7 Programmation spécifique au client 34
11.7.1 Exemple : entrée du nom d'utilisateur 34
11.7.2 Exemple : entrée de numéros de téléphone 34
11.8 Changement des codes PIN 35
11.9 Sortie du menu d'ingénierie 35
11.10 Configuration de la vérification des alarmes audio et vidéo 35
11.10.1 Configuration de la vérification des alarmes audio 35
11.10.2 Adressage des composants de vérification d'alarme 36

11.10.3 Adressage des composants de vérification d'alarme vidéo 36
11.11 Configuration des périphériques radio 36

12 Inspection, maintenance et réparations 37
12.1 Inspection 37
12.2 Maintenance 38
12.3 Réparations 38

13 Mise au rebut 39

1 Sécurité

1.1 Lecteurs ciblés

Lecteurs ciblés	Qualification	Activité	État de l'équipement
Personnel chargé de l'installation	Formation technique dans le domaine de l'immotique ou des installations électriques.	Assemble et installe les composants matériels sur site.	Composants individuels devant être assemblés et installés.
Personnel chargé de la mise en service	Formation technique appropriée couvrant les tâches et les produits, périphériques ou systèmes devant être mis en service.	Mise en service du périphérique ou système assemblé et installé sur site.	Périphérique neuf assemblé et installé ou périphérique modifié.

1.2 Informations sur la sécurité de travail

- Lisez les consignes de sécurité générales avant d'utiliser le périphérique.
- Respectez tous les avertissements et toutes les instructions figurant sur le périphérique.
- Lors de l'installation, conservez ce document pour pouvoir vous y référer.
- Une fois l'installation terminée, remettez ce document au client.
- Veuillez également tenir compte de toute norme ou réglementation de sécurité locale spécifique au pays concernant la planification du projet, l'utilisation du produit et sa mise au rebut.
- Lors d'opérations de maintenance ou de l'installation de périphériques auxiliaires, débranchez systématiquement le périphérique du secteur ou de la batterie qui l'alimente.
- Évitez toute décharge électrostatique.

Responsabilité

- Ne branchez pas le périphérique si l'un quelconque de ses composants manque ou est endommagé.
- N'apportez au périphérique aucune modification autre que celles mentionnées dans le présent manuel et approuvées par le fabricant.
- N'utilisez que des pièces de rechange et accessoires approuvés par le fabricant.

1.2.1 Installation

Dommages résultant d'un emplacement de montage inapproprié

- Les spécifications environnementales recommandées par le fabricant doivent être respectées. Consultez la section 4 'Données techniques'.
- N'utilisez pas le périphérique dans des endroits extrêmement poussiéreux, humides, enregistrant d'importantes vibrations ou renfermant des gaz inflammables.
- N'utilisez les centrales qu'en intérieur, dans des pièces sèches.

Risque de panne du périphérique principal

- Les câbles d'alimentation au périphérique principal doivent être posés séparément et disposer d'un fusible dédié clairement étiqueté.

Risque d'électrocution et d'endommagement du périphérique

- La mise à la terre électrique doit être conforme aux réglementations de sécurité locales usuelles.

Risque d'électrocution

- Assurez-vous que le périphérique est toujours branché sur l'alimentation électrique. Un dispositif de déconnexion immédiatement accessible doit être fourni.
- Débranchez le périphérique du secteur avant d'ouvrir son boîtier.
- Débranchez le périphérique de la batterie avant d'ouvrir son boîtier.

Dommages résultant d'une surtension

- Ne branchez le périphérique que sur des sources d'alimentation présentant la tension spécifiée. La tension requise est indiquée sur l'unité d'alimentation/l'étiquette signalétique. Consultez la section 4 'Données techniques'.

Danger résultant d'un mouvement de panique

- Avant de tester le système, n'oubliez pas d'en informer toutes les parties et autorités concernées.
- Avant de tester un périphérique d'alarme quel qu'il soit, informez-en systématiquement toutes les personnes présentes afin d'éviter tout mouvement de panique.

Risque d'explosion

- Ne court-circuitez pas les broches de la batterie.
- N'inversez pas la polarité de la batterie.
- N'oubliez pas de fixer la batterie au moyen du support correspondant.
- Nous vous recommandons d'utiliser le type de batterie suivant :
  YUASA Batterie GmbH, type : NP24-12

1.3 Signification des avertissements écrits

La gravité d'un danger est indiquée par les avertissements écrits suivants.

Terme avertisseur	Type de danger
DANGER	Danger de mort ou graves blessures corporelles
AVERTISSEMENT	Danger de mort possible ou graves blessures corporelles.
ATTENTION	Risque de blessures corporelles mineures ou de dégâts matériels.
IMPORTANT	Risque de dysfonctionnements.

1.4 Signification des symboles indicateurs de danger

La nature du danger est indiquée par des icônes.

	Situation dangereuse
	Tension électrique
	Décharge électrostatique

2 Directives et standards

2.1 Directives de l'Union européenne

Ce produit est conforme aux exigences des directives européennes 2004/108/EC et 2006/95/EC portant respectivement sur la compatibilité électromagnétique et les équipements basse tension. La déclaration de conformité aux directives européennes est disponible pour les autorités compétentes auprès de :

Siemens Building Technologies
Fire & Security Products GmbH & Co. oHG
76181 Karlsruhe

Directive européenne 2004/108/EC sur la compatibilité électromagnétique

Le produit a été testé conformément aux standards suivants afin de démontrer sa conformité aux exigences de la directive européenne 2004/108/EC :

Émission EMC	EN 61000-6-3 EN 55022 classe B EN 61000-3-2 EN 61000-3-3
Immunité EMC	EN 50130-4

Directive européenne 2006/95/EG sur les équipements basse tension

Le produit a été testé conformément au standard suivant afin de démontrer sa conformité aux exigences de la directive européenne 2006/95/EG :

Sécurité :	EN 60950-1

3 Documents supplémentaires

Les documents suivants sont disponibles sur le CD fourni avec le produit.

- Tableaux de programmations
- Menu pour techniciens

4 Données techniques

SI410

Tension secteur	230 Vca, + 10% / - 15% / 50 Hz
Consommation électrique	63 VA max. (pour 230 Vca)
Fusible	315 mA T (secteur)
Tension en sortie (nominale)	13,7 Vcc
Intensité en sortie	1,3 A pour les charges externes
Dimensions (l x h x p)	365 x 505 x 133 mm
Emplacement pour batterie	167 x 176 x 125 mm max.
Poids (sans la batterie)	8,6 kg
Températures de fonctionnement	0 ~ +40°C
Humidité relative	93% sans condensation
Protection du boîtier	IP30
Boîtier	Acier de 1,5 mm

SM410

Tension de fonctionnement	10,5 - 15 Vcc
Nombre de collecteurs ouverts intégrés	7 (12 V max. / 150 mA max. / 30 R) 1 (12 V max. / 500 mA max. / 5 R)
Nombre de relais intégrés	1 unipolaire, 24 V / 2 A 1 bipolaire, 24 V / 2 A (commutation électrique)
Nombre de zones intégrées	16
Résistance EOL	4,7 kohms

SMP20

Tension en sortie (nominale)	13,7 Vcc
Alimentation	À double commutation
Courant	2,3 A
Intensité en sortie	1,5 A pour les charges externes
Alimentation par batterie	800 mA max.
Capacité de la batterie	27 Ah max. / 12 V
Type de batterie	Batterie YUASA de type NP24-12 recommandée
Nombre de relais intégrés	1 unipolaire, 48 V / 5 A (commutation électrique)

5 Contenu de l'emballage

- Centrale
- Jeu d'entretoises (4)
- Résistances d'extrémité, 4,7 kohms
- Support pour batterie avec 1 vis
- 4 serre-câbles
- 2 connecteurs sabres de 6,3 mm
- Kit auto-protezione
- Guide d'installation
- Brochure 'Qualité de produit et de service'

6 Description du produit

Centrale multimédia pour concevoir un système de sécurité universel. La solution Sintony® 410, qui peut être étendue de 16 à 464 entrées, est équipée de toutes les fonctions requises pour mettre en œuvre un système de sécurité de haute qualité. Elle convient parfaitement aux applications commerciales à haut risque telles que les centres commerciaux, les banques, les musées, les complexes industriels, etc. Son boîtier en acier de 1,5 mm protégé contre les sabotages renferme une carte principale avec alimentation commutée et transformateur. Ses entrées et sorties sont librement programmables.

7 Vue d'ensemble du produit

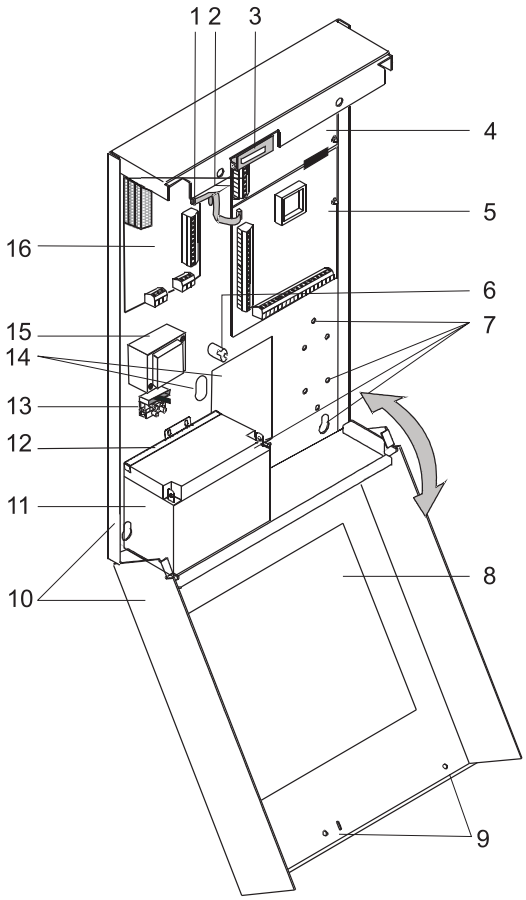


Fig. 1 Composants de la centrale

1	Connecteurs entre la SM410 et la SMP20
2	Orifice de scellement
3	Commutateur antisabotage
4	Carte de circuit de communication (optionnelle)
5	Carte principale SM410
6	Vis de terre du câble d'installation
7	Orifices de montage pour cartes optionnelles (SMT12 et SMX13, par exemple)
8	Schéma de principe
9	Vis du capot
10	Boîtier
11	Emplacement de la batterie
12	Support de la batterie
13	Bornes d'alimentation secteur avec fusible
14	Entrée de câble
15	Transformateur SMU31
16	Carte chargeur SMP20

8 Montage

Attention

Destruction ou endommagement irrémédiable de l'ensemble
Évitez toute décharge électrostatique.

8.1 Montage des cartes de circuit

Circuit SELV (Safety Extra-Low Voltage) sur l'ensemble des connecteurs et des bornes des cartes de circuit SMP20 et SM410.

8.1.1 Carte chargeur SMP20

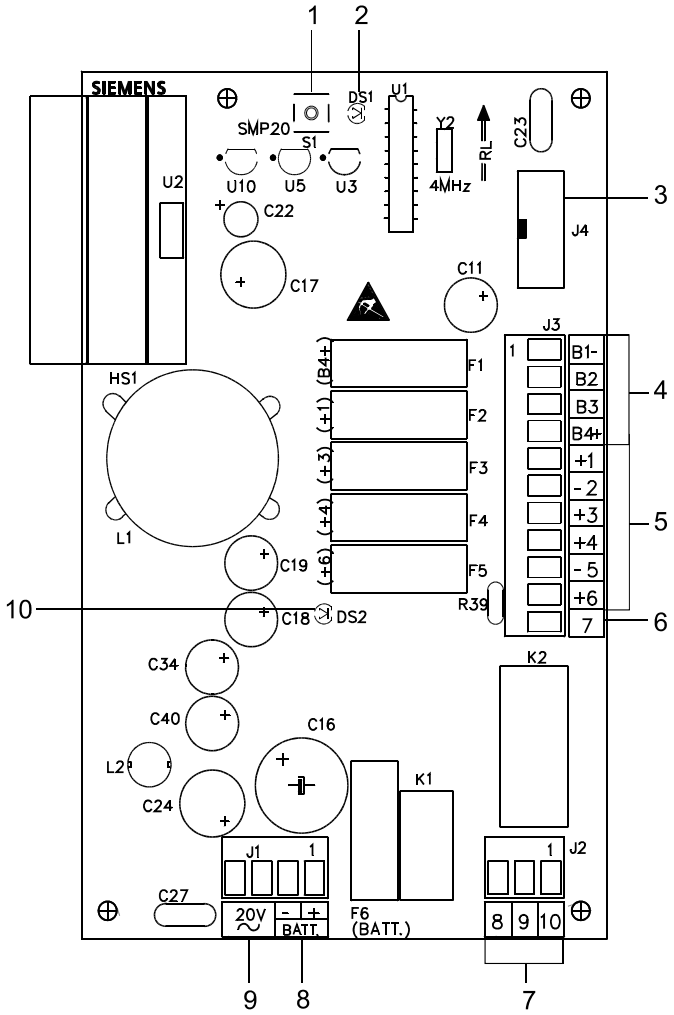


Fig. 2 SMP20

1	Clé d'adressage.
2	Témoin qui clignote lorsque la communication E-Bus est correcte.
3	Connecteur pour SM 410.
4	Bornes E-Bus vers la centrale (B1-, B2, B3, B4+). Borne B4+ protégée par F1.
5	4 sorties de +12 V (+1, +3, +4, +6), chacune d'entre elles étant protégée par un fusible (F2-F5).
6	Sortie d'indication d'alimentation secteur (sans fusible).
7	1 sortie de relais (1 unipolaire, 48V/5A, commutation électrique).
8	Borne de batterie pré-câblée protégée par F6.
9	Borne de transformateur 20 V, 50 Hz.
10	Témoin d'alimentation secteur.

Fusibles

N°	Borne	Fonction	Type
F1	B4+	E-Bus (12 Vcc)	F2A F 250 V
F2	+1	+12 Vcc	F2A F 250 V
F3	+3	+12 Vcc	F2A F 250 V
F4	+4	+12 Vcc	F2A F 250 V
F5	+6	+12 Vcc	F2A F 250 V
F6	+ Battery	Batterie +	F2A T 250 V

8.1.2 Carte de circuit principale SM410

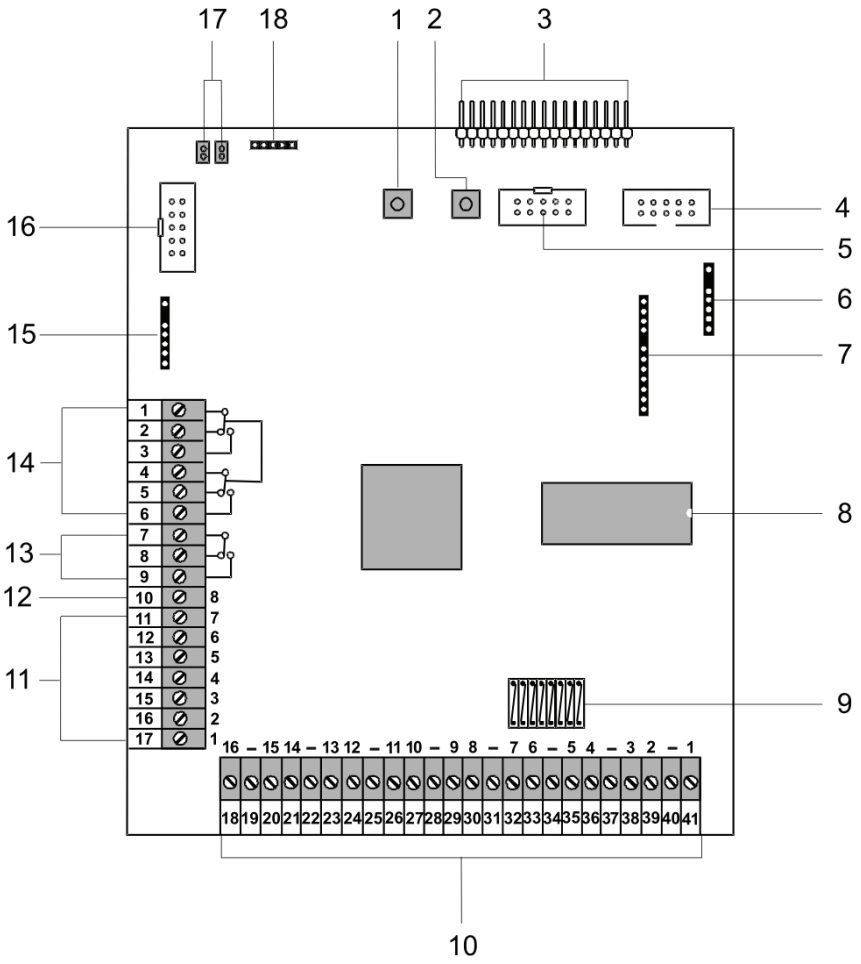


Fig. 3 SM410

1	Clé de configuration
2	Clé d'initialisation
3	Borne mâle J8 pour carte de communication (en option)
4	Borne de connexion série J10 (avec câble SAQ18 en option)
5	Borne de connexion série J1 (avec câble SAQ18 en option)
6	J4 non utilisé
7	Borne mâle J6 pour cartes enfichables optionnelles (WMV12, WMA11, SMN42, SMV11, par exemple)
8	EEPROM
9	Cavaliers filaires pour programmation des entrées d'alarme sur bris de verre
10	16 entrées
11	7 sorties de collecteur ouvert (12 V max./150 mA max./30R)
12	1 sortie de collecteur ouvert (12 V max./500 mA max./5R)
13	1 sortie de relais (unipolaire, 24 V/2 A, commutation électrique)
14	1 sortie de relais (bipolaire, 24 V/2 A, commutation électrique)
15	Borne J7 pour branchement d'un imprimante ou d'un PC (avec SAQ11 en option)
16	Connecteur pour SMP20.
17	Borne mâle pour contact antisabotage
18	Borne J9 pour SML21 (en option)

8.2 Montage de la centrale

DANGER	Dommages résultant d'un emplacement de montage inapproprié ● Conformez-vous aux recommandations électriques et environnementales fournies (consultez la section 4 'Données techniques'). ● Ne montez pas la centrale dans un endroit extrêmement poussiéreux. ● N'utilisez la centrale qu'en intérieur, dans une pièce sèche. ● N'exposez pas la centrale aux ruissellements ou aux éclaboussures.

Le texte ci-dessous fait référence à l'illustration suivante.

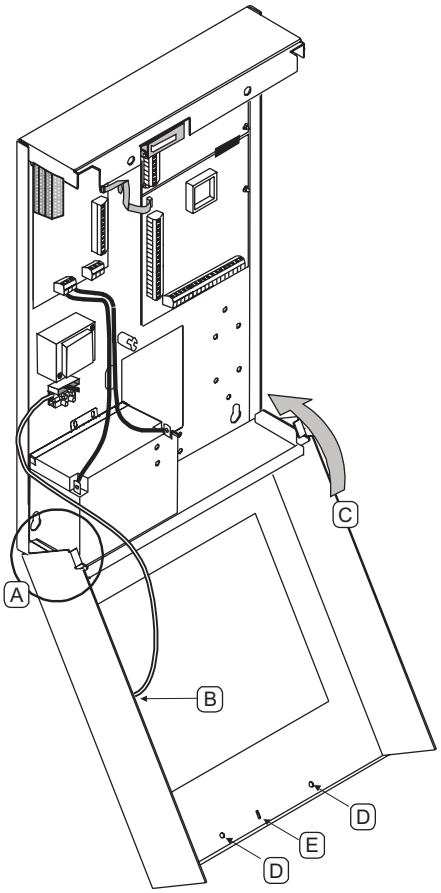


Fig. 4 Montage de la centrale

Ouverture du boîtier

1. Desserrez les vis du capot (cf. Fig. 4, point D).
2. Retirez le capot (cf. Fig. 4, point C).

Installation du boîtier

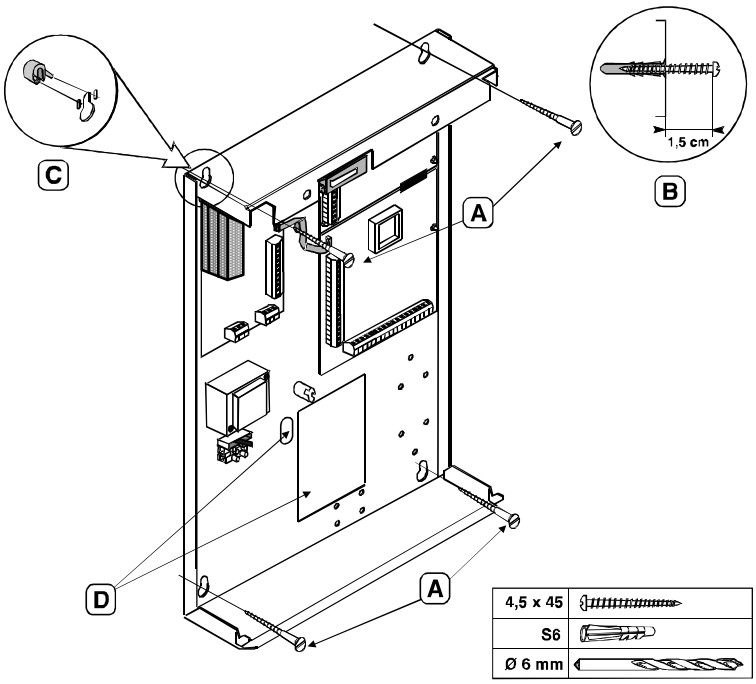


Fig. 5 Installation du boîtier

1. Marquez l'emplacement de perçage des quatre orifices de montage externes (Fig. 5, point A).
2. Percez les trous et insérez-y des chevilles.
3. Serrez les vis en les laissant ressortir d'environ 1,5 cm (Fig. 5, point B).
4. Au dos du boîtier, encastrez les entretoises dans les emplacements prévus au niveau des quatre orifices de montage (Fig. 5, point C).
5. Faites passez le câble de raccordement par l'ouverture (Fig. 5, point D) au dos du boîtier et accrochez le panneau arrière du boîtier aux vis.
6. Serrez les vis de montage.

Fermeture et scellement du boîtier

1. Engagez le capot dans l'arrêtoir (Fig. 4, point A).
2. Raccordez le fil de terre au capot (Fig. 4, point B).
3. Soulevez délicatement le capot et fermez-le (Fig. 4, point C).
4. Serrez la vis de fixation du capot (Fig. 4, point D).
5. Scellez le boîtier à l'aide de l'orifice prévu à cet effet (Fig. 4, point E).
6. Lorsque vous rouvrez le capot (à des fins de maintenance, par exemple), il est inutile de le retirer entièrement. Une fois la vis desserrée, le capot peut être délicatement soulevé, abaissé et suspendu à la base.

Installation des cartes de circuit (optionnelles)

1. Engagez les goujons de montage (fournis avec les cartes de circuit) dans les orifices (Fig. 6, point A).

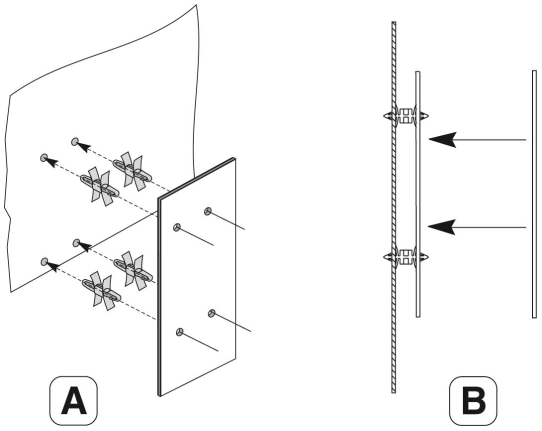


Fig. 6 Installation des cartes de circuit

2. Installez les cartes de circuit (Fig. 6, point B).

9 Branchements

Le câblage doit être organisé de sorte qu'il n'entrent pas en contact avec les zones hachurées (cf. Fig. 7).

9.1 Mise à la terre du système

Branchez le conducteur de terre de la centrale au connecteur du circuit de terre du bâtiment.

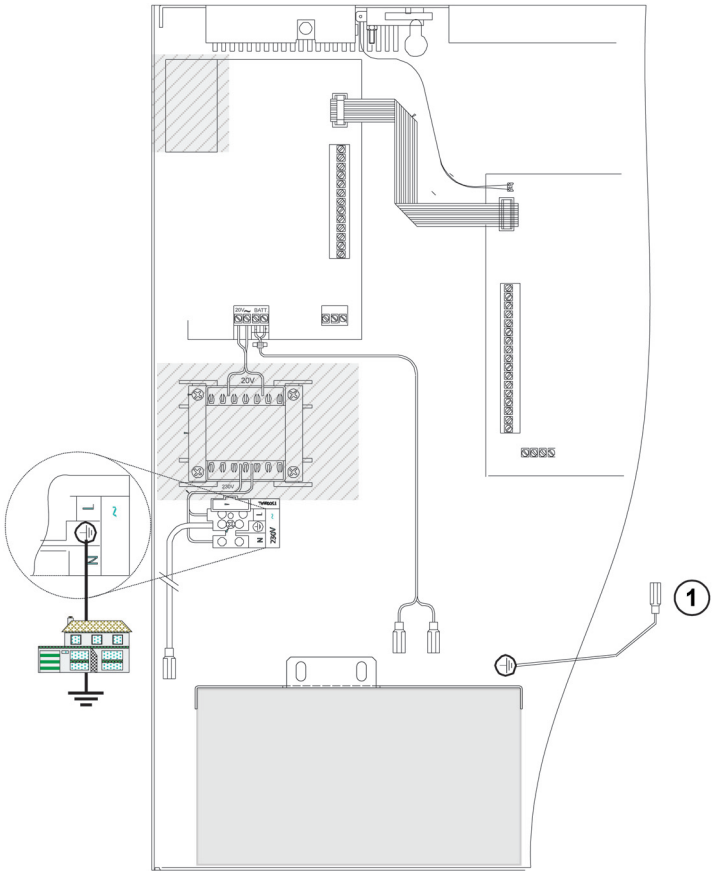


Fig. 7 Branchement de la centrale

1	Connecteur de terre à la porte avant

9.2 Branchement de la batterie

Les câbles de la batterie peuvent être fixés au moyen de colliers de serrage au dos du boîtier.

9.3 Branchement au secteur

Il est recommandé d'utiliser un câble de type NYM de 3 x 1,5 mm^2.

	AVERTISSEMEN	**Risque de blessure et d'endommagement de l'appareil** ● Assurez-vous que les branchements sont sécurisés et que le disjoncteur au circuit d'alimentation est aisément accessible lors de l'utilisation de l'unité. ● Protégez l'appareil au moyen d'un fusible jusqu'à 16 A. Ne branchez aucun consommateur externe sur ce fusible. ● Lors de l'entretien de l'appareil, utilisez un dispositif de coupure de l'alimentation approprié pour déconnecter l'appareil de l'alimentation de 230 V et de la batterie.

1. Assurez-vous que la borne d'alimentation secteur est hors tension.

2. Retirez le fusible d'alimentation secteur (315 mA T). Consultez la Fig. 8, point 2.

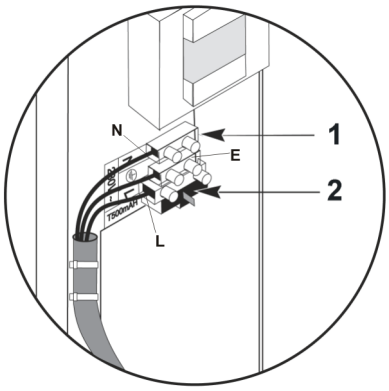


Fig. 8 Branchement au secteur

1	Bornes d'alimentation secteur
2	Fusible d'alimentation secteur

3. Vérifiez le conducteur de protection entre la carte de circuit de l'unité d'alimentation et la base du boîtier.

4. Branchez l'alimentation secteur aux bornes d'alimentation secteur (Fig. 8, point 1).
Terre (Fig. 8, point E), neutre (Fig. 8, point N) et sous tension (Fig. 8, point L).

5. Fixez le câble aux clips du panneau arrière au moyen de colliers de serrage. Respectez une distance minimale entre le câble d´alimentation et le câble E-Bus.

9.4 Branchement de l'E-Bus

- Si la longueur du câble E-Bus entre la centrale et les périphériques excède 500 m, utilisez un amplificateur E-Bus.
- En cas de chute de tension excessive provoquée par la charge, utilisez un câble d'un plus gros diamètre ou des alimentations E-Bus supplémentaires.
- Il est recommandé d'utiliser des câbles blindés pour éviter les interférences.

La centrale est connectée via l'E-Bus à au moins un clavier distant et une unité d'alimentation. L'E-Bus assure la communication entre la centrale et les utilisateurs du bus. Il alimente également les périphériques et les cartes externes.

- B1- en tant que borne négative
- B4+ en tant que borne positive de +12 V

Remarques importantes sur le câblage

- Il est recommandé d'utiliser un câble de type IYSTY de 2 x 2 x Ø 0,6 mm (ou d'un plus gros diamètre).
- L'E-Bus (Fig. 9, point A) [B4+, B3, B2, B1-] de la carte de l'unité d'alimentation doit être raccordé au clavier distant et autres accessoires.

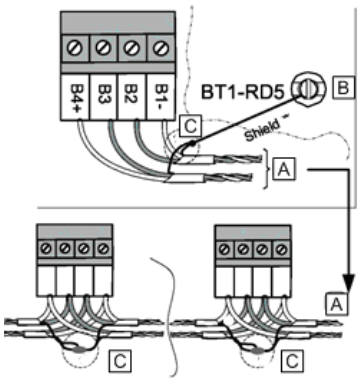


Fig. 9 E-Bus

- Les bornes B2 et B3 ne doivent pas être acheminées dans la même paire torsadée.
- Fixez le câble aux clips du panneau arrière au moyen de colliers de serrage.
- Un câble d'un plus gros diamètre ou des unités d'alimentation E-Bus supplémentaires sont requis en cas de chute de tension excessive provoquée par la charge.
- Les bornes B1, B2, B3 et B4 ne doivent pas entrer en contact avec des potentiels parasites (des systèmes tiers, par exemple) ou la terre !
- Le blindage de câble doit être directement branché sur la vis de terre (BT1-RD5) de la centrale. En cas d'utilisation de plusieurs câbles blindés, tous les blindages doivent être acheminés jusqu'à ce point (Fig. 9, point B).
- Le blindage de chaque câble doit être raccordé (Fig. 9, point C).
- Lors du câblage du blindage, aucune boucle de terre ne doit se former !
- La longueur du câble E-Bus d'une section (distance entre la centrale et le périphérique E-Bus connecté le plus éloigné) ne doit pas excéder 500 m. Dans le cas contraire, vous devez utiliser un répéteur E-Bus SAR11/SMR11.

- Au sein d'une section, la longueur totale de câble ne doit pas excéder 1000 m (en cas d'utilisation de branches dans une section, par exemple).

9.5 Branchement des périphériques E-Bus

Branchez les composants conformément à l'illustration suivante :

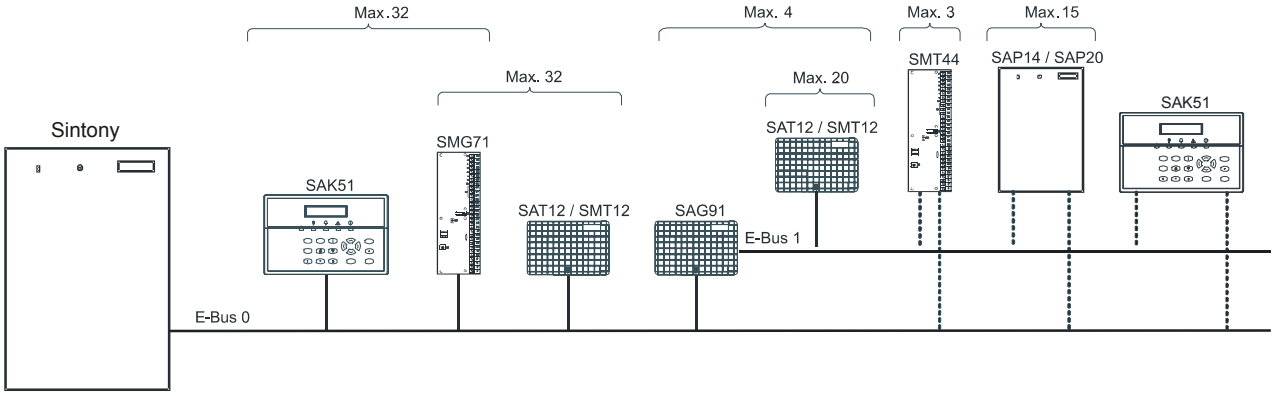


Fig. 10 Branchement des périphériques E-Bus

Module	Description	Fonction	Nombre max.
SAK51	Clavier LCD	Utilisation et programmation avec affichage de texte en clair	32
SAK52	Clavier LCD avec audio	Utilisation et programmation avec affichage de texte en clair, vérification audio avec micro et haut-parleur	
SAK84	Clavier LCD lect. badge avec audio	Utilisation et programmation avec affichage de texte en clair, vérification audio avec micro et haut-parleur, lecteur de badges intégré	
SAK94	Clavier multi-sect. lect. badge/audio	Utilisation de plusieurs partitions et programmation avec affichage de texte en clair, vérification audio avec micro et haut-parleur, lecteur de badges intégré	
SAT12	Transpondeur dans le caisson	4 entrées programmables 2 sorties programmables, collecteur ouvert (12 V max. / 150 mA max. / 35 R)	112
SMT12	Carte transpondeur	4 entrées programmables 2 sorties programmables, collecteur ouvert (12 V max. / 150 mA max. / 35 R)	
SMG71	Carte passerelle pour lecteur de badges	4 entrées programmables 1 sortie programmable, collecteur ouvert (12 V max. / 150 mA max. / 30 R) 1 sortie programmable, relais unipolaire (24 V/2 A, commutation électrique) En cas de branchement d'une passerelle, une adresse pour 1 SMT12/SAT12 et un clavier est réservée dans le système.	30
SMT44	Carte transpondeur de sortie	4 sortie programmable, collecteur ouvert (12 V max. / 150 mA max. / 30 R) 2 sorties programmables, relais unipolaire (24 V / 2 A, commutation électrique) 2 sorties programmables, relais bipolaire (24 V / 2 A, commutation électrique)	3
SAG91	Transp. d'extension d'entrées dans le caisson	1 entrée E-Bus (E-Bus 0 à la centrale) 1 sortie E-Bus (E-Bus 1 aux périphériques) En cas d'utilisation de plusieurs SAG91 (E-Bus 1, 2, 3, 4), les sorties de transpondeur présentant la même adresse sur l'E-Bus 1, 2, 3, 4 sont activées en parallèle.	4
SAP14	Alim. chargeur 12 Vcc / 1,3 A avec caisson	En 230 Vca, sortie de 12 Vcc/1,3 A max. (0,6 A + 0,7 A pour chargement de la batterie)	15

Module	Description	Fonction	Nombre max.
		1 sortie programmable, relais unipolaire (48 V / 5 A, commutation électrique)	
SAP20	Alim. chargeur 12 Vcc / 2,3 A avec caisson	En 230 Vca, sortie de 12 Vcc/2,3 A max. (1,5 A + 0,8 A pour chargement de la batterie) 1 sortie programmable, relais unipolaire 48 V / 5 A, commutation électrique)	

- Les cartes SMG71 et SMP25 ne peuvent être configurées que sur l'E-Bus 0 (et non après le SAG 91).
- Veuillez vous reporter aux fiches techniques appropriées pour les spécifications, directives de planification et autres détails.

9.6 Branchement de périphériques de vérification d'alarme

Branchez les composants conformément à l'illustration suivante :

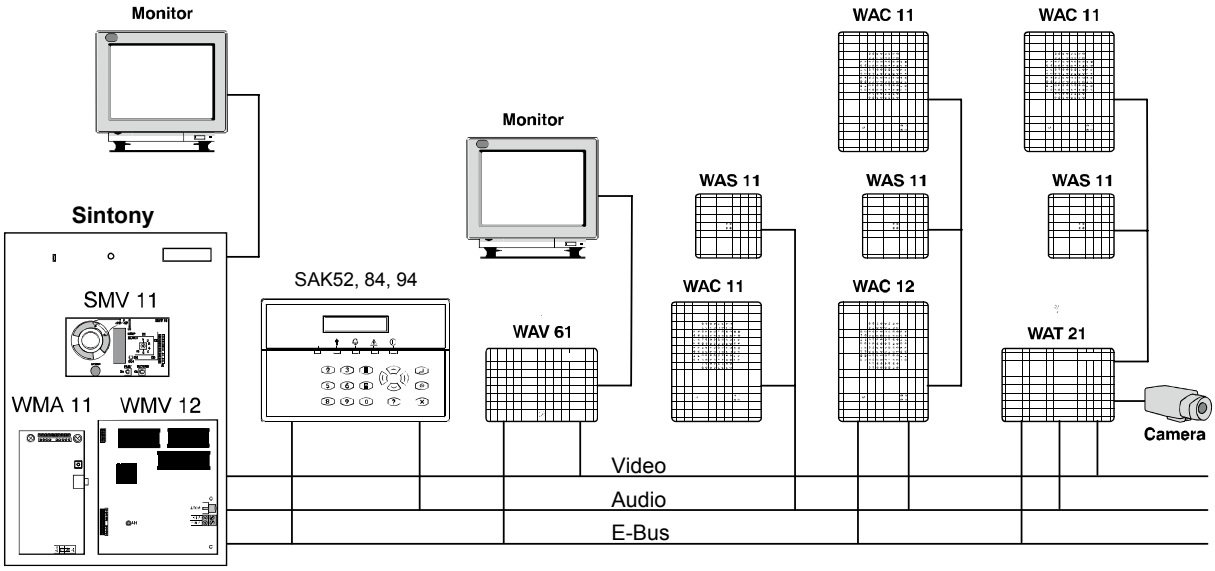


Fig. 11 Branchement pour vérification d'alarme audio et vidéo

Le tableau indique quels composants peuvent être branchés et combien :

Module	Description	Fonction	Nombre max.
SAK52	Clavier LCD avec audio	Utilisation et programmation avec affichage de texte en clair, vérification audio avec micro et haut-parleur	32
SAK84	Clavier LCD lect. badge avec audio	Utilisation et programmation avec affichage de texte en clair, vérification audio avec micro et haut-parleur, lecteur de badges intégré	
SAK94	Clavier multi-sect. lect. badge/audio	Utilisation de plusieurs partitions et programmation avec affichage de texte en clair, vérification audio avec micro et haut-parleur, lecteur de badges intégré	
WAC 12	Satell. adressable écoute interpel.	Périphérique de vérification d'alarme audio adressable avec haut-parleur et micro	32
WAT21	Transpondeur audio/vidéo	Périphérique de vérification d'alarme audio/vidéo adressable avec connecteurs pour caméra analogique et satellites de vérification d'alarme audio	
WAC11	Satellite écoute interpellation	Périphérique de vérification d'alarme audio avec haut-parleur et micro utilisé comme satellite pour périphérique adressable	3 par zone de vérification
WAS11	Micro d'écoute	Périphérique de vérification d'alarme audio avec micro utilisé comme satellite pour périphérique adressable	
WAV61	Interface paire torsadée/coaxe	Interface de contrôle pour branchement d'une caméra ou d'un enregistreur au bus vidéo	1
WMA11	Carte audio	Interface enfichable pour bus audio	1
WMV12	Carte vidéo	Interface enfichable pour bus vidéo	1

- La longueur du câble audio d'une section (distance entre la centrale et le périphérique audio connecté le plus éloigné) ne doit pas excéder 250 m.
- La longueur du câble vidéo d'une section (distance entre la centrale et le périphérique vidéo connecté le plus éloigné) ne doit pas excéder 500 m.

Veuillez vous reporter aux fiches techniques appropriées pour les spécifications, directives de planification et autres détails.

9.7 Branchement des périphériques radio

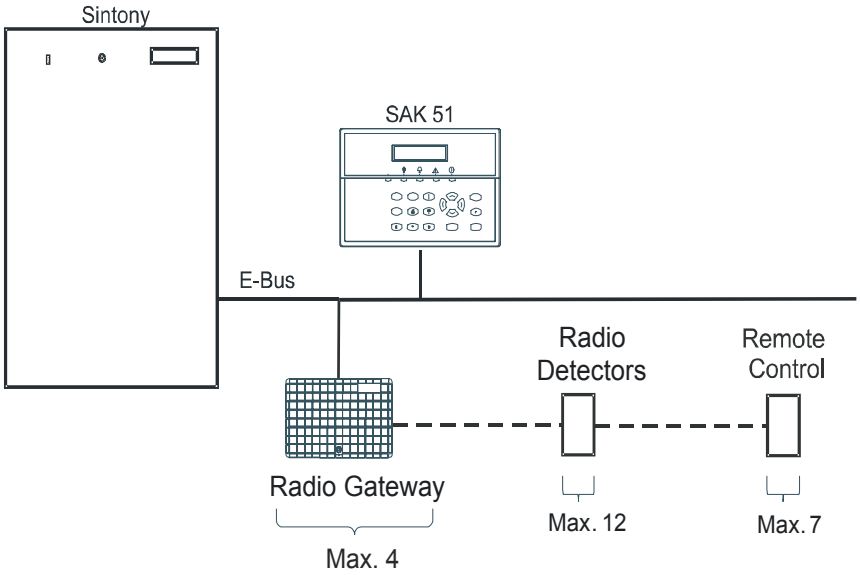


Fig. 12 Passerelle radio

- Pour chaque jeu de quatre détecteurs radio, le nombre maximum de transpondeurs SAT12/SMT12 est réduit de 1.
- Veuillez vous reporter au manuel d'installation de la passerelle radio pour les spécifications, directives de planification et autres détails.
- Le nombre maximum de détecteurs est limité à 32.

9.8 Modules fonctionnels supplémentaires pour la centrale

Le tableau indique quels modules peuvent être installés dans la centrale et combien :

Composant	Description	Fonction	Nombre max.
Communication			
SML51	Carte composeur RTPC	Interface avec le réseau téléphonique analogique RTPC	1
SML61	Carte composeur RNIS	Interface avec le réseau téléphonique numérique RNIS	
SMN42	Carte interface TCP/IP	Interface avec l'Ethernet	1
SMN43	Carte interface TCP/IP GPRS	Interface avec les réseaux Ethernet et GSM (GPRS)	
Protection de la batterie contre les décharges			
SMX26	Carte de protection batterie faible	Pour prévenir tout déchargement de la batterie	1
Transmissions vocales			
SMV11	Carte vocale	Stockage d'un message d'identification, de six messages d'alarme et de quatre messages d'aide pour transmission	1

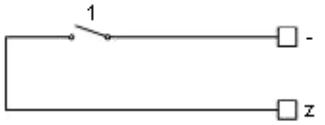
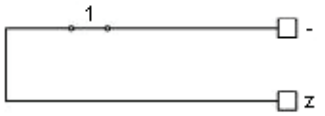
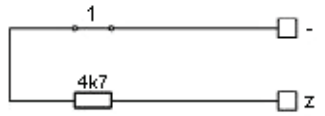
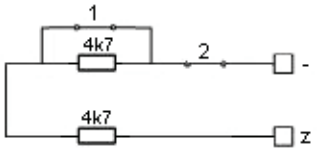
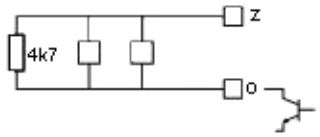
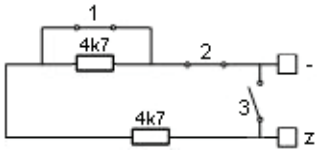
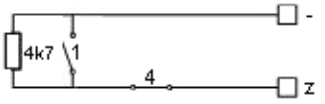
Veuillez vous reporter aux fiches techniques appropriées pour les spécifications, directives de planification et autres détails.

9.9 Contact antisabotage et d'autosurveillance

Le contact antisabotage est précâblé et branché sur la fiche.
Pour l'autosurveillance, utilisez l'option SMZ93.

9.10 Configuration des entrées

Toutes les entrées peuvent être configurées dans les modes 1 à 4 et 6 à 7.

Mode d'entrée	Diagramme	Description
N° 1 : Contact normalement ouvert		
N° 2 : Contact normalement fermé		
N° 3 : Contact normalement fermé contrôlé		
N° 4 : Alarme et sabotage contrôlés		
N° 5 : Détecteur bris de verre		Les entrées Z1 à Z8 peuvent également être utilisées avec les alarmes bris de verre : **1.** Fermez les commutateurs SW1 à SW8 appropriés. **2.** Programmez les sorties O1 à O4 pour 'réinitialisation du détecteur déclenché'. **3.** Branchez une borne de chaque détecteur bris de verre sur l'une des sorties O1 à O4.
N° 6 : Sortie d'urgence		Le court-circuit d'une entrée réinitialise la sortie correspondante.
N° 7 : Entrée incendie		Lors du câblage de détecteurs d'incendie, toute sortie de panne présente peut être directement mise en boucle dans la ligne. Pour les détecteurs d'incendie dont l'alimentation doit être coupée pour réinitialiser l'alarme, la borne négative peut être raccordée via une sortie programmée en tant que sortie de 'réinitialisation du détecteur déclenché'.

Légendes :

1	Alarme	**3**	Réinitialisation
2	Sabotage	**4**	Interruption

En cas d'utilisation d'entrées bris de verre, changez les commutateurs :

Entrée	**Commutateur**	**Fermé**	**Ouvert**
Z1	SW1	Pour brancher 20 détecteurs bris de verre maximum	Tous les autres modes
Z2	SW2		
Z3	SW3		
Z4	SW4		
Z5	SW5		
Z6	SW6		
Z7	SW7		
Z8	SW8		

9.11 Branchement de plusieurs détecteurs sur une entrée

L'illustration suivante indique comment brancher plusieurs détecteurs sur une entrée contrôlée pour les alarmes et les sabotages.

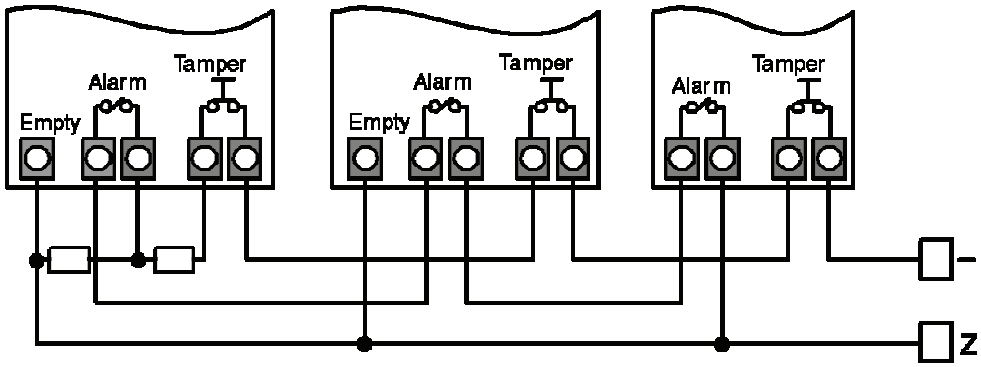


Fig. 13 Plusieurs détecteurs branchés sur une entrée

10 Démarrage

10.1 Mise en service de l'alimentation secteur et de la batterie

Assurez-vous que tous les composants de bus sont correctement raccordés à l'E-Bus et donc à la centrale.

1. Activez l'alimentation chargeur de 230 V.
2. Réinstallez le fusible secteur (consultez la section 9.3 : Branchement au secteur, Fig. 8).

AVERTISSEMENT

Risque d'explosion

- Ne court-circuitez pas les broches de la batterie.
- Assurez-vous que la polarité des câbles est correcte.
- N'oubliez pas de fixer la batterie au moyen du support correspondant.
- Utilisez le type de batterie recommandé : batterie YUASA GmbH, type : NP24-12

Protection contre la décharge de la batterie

- Utilisez l'option SMX26.

3. Placez la batterie dans l'emplacement fourni à la base du caisson.
4. Branchez les câbles de batterie précâblés [- bleu, + rouge].
   ➔ Toutes les entrées issues de la centrale et les périphériques sont coupés pendant une minute.
5. Pendant ce temps, entrez le code PIN ingénieur (258369) pour accéder au mode de programmation.

10.2 Démarrage du système

À la livraison, tous les périphériques E-Bus (transpondeurs, claviers distants et unités d'alimentation) sont configurés avec l'adresse de bus 1.

Affectez de nouvelles adresses de bus aux périphériques E-Bus et entrez-les dans le système, que la centrale ait été programmée avant l'installation ou qu'elle doive être programmée au démarrage.

Lorsque vous affectez des adresses de bus aux transpondeurs et aux unités d'alimentation, veuillez noter que les numéros des entrées et sorties des transpondeurs et les numéros des sorties des unités d'alimentation sont déterminés par l'adresse de bus.

Entrez les numéros alloués aux entrées et sorties dans le document 'Tableaux de programmation'.

- Pour des raisons de sécurité, changez les codes PIN ingénieur et utilisateur configurés en usine.
- Après voir modifié l'EPROM ou téléchargé le nouveau firmware, restaurez la programmation usine.

11 Configuration

11.1 Codes PIN par défaut

Code PIN pour les utilisateurs : 147258

Code PIN pour les ingénieurs : 258369

ATTENTION	Pour des raisons de sécurité, changez les codes PIN ingénieur et utilisateur configurés en usine (reportez-vous au chapitre 11.8 'Changement des codes PIN').

11.2 Configuration minimale et maximale

Le tableau ci-dessous indique la configuration minimale et maximale d'un système opérationnel.

Fonctions	**Min.**	**Max.**
Entrées, programmables	16	464
Sorties, programmables	11	154
Sorties, programmables, collecteur ouvert (12 V max. / 150 mA max.)	7	123
Sorties, programmables, collecteur ouvert (12 V max. / 500 mA max.)	1	1
Sorties, programmables, relais unipolaire (24 V / 2 A, commutation électrique)	1	7
Sorties, programmables, relais bipolaire (24 V / 2 A, commutation électrique)	1	7
Sorties, programmables, relais unipolaire (48 V / 5 A, commutation électrique)	1	16
Interface avec le réseau téléphonique	0	1
Interface avec les réseaux IP ou GSM	0	1
Interface de programmation PC locale	1	1
Interface pour imprimante locale	1	1
Interface pour carte enfichable	1	1
Alimentation pour centrale, 12 Vcc / 2,3 A	1	1
Alimentations de type chargeur, adressables	0	15
Claviers LCD	1	32
Zones de vérification d'alarme	0	32

11.3 Accès au menu d'ingénierie depuis le clavier LCD distant

Exigences préalables :

- Toutes les partitions sont désarmées.
- Normalement, la date et l'heure s'affichent sur l'écran LCD.

1. Entrez le code PIN ingénieur (reportez-vous au chapitre 11.1 'Codes PIN par défaut').
Ne confirmez pas le code PIN.

➔ Le message `TRIGGER - TAMPER ALARM (DÉCLENCHER - AUTOSURV.)` apparaît sur l'écran LCD.

2. Déclenchez une alarme antisabotage sur l'un des composants E-Bus dans la minute qui suit (en ouvrant la centrale ou tout autre composant protégé contre les sabotages adressé au système, par exemple).

Si vous êtes autorisé à accéder au menu d'ingénierie, il est inutile de déclencher une alarme antisabotage.

➔ La première option de menu du menu d'ingénierie s'affiche :
`1:MENU DE BASE - MODIF. CODE PERSO`

Comment exécuter une option de menu :

1. Sélectionnez une option de menu en appuyant sur ▲ ou ▼.
Vous pouvez également sélectionner une option de menu en entrant le numéro correspondant.

2. Confirmez votre sélection en appuyant sur ◄┘.

La structure du menu d'ingénierie est détaillée dans le document 'Menu d'ingénierie' hébergé sur le CD fourni avec le produit.

11.4 Adressage des périphériques système

Confirmez en appuyant sur la touche ◄┘.

1. Ouvrez le menu d'ingénierie
   (consultez la section 11.3 'Accès au menu d'ingénierie depuis le clavier LCD distant').
2. Appuyez sur le bouton ***9*** pour accéder aux options d'adressage.
   ➔ L'option `1:CONFIG. BUS - PERIPH. E-BUS` s'affiche.
3. Sélectionnez le périphérique que vous voulez adresser (E-Bus ou radio).

L'option E-Bus est expliquée lors de cette procédure.

   ➔ L'option `1: PERIPH. E-BUS - ADDRESSER UN PERI` s'affiche.
4. Confirmez l'option de menu `ADDRESSER`.
   ➔ L'option `1: TYPE PERIPH. - TRANSPONDEURS` s'affiche.
5. Confirmez votre sélection.
   ➔ Le message `SEL. BRANCHE BUS - E-BUS CENTRALE` s'affiche.
6. Confirmez votre sélection.
   ➔ `SELECT. ADRESSE - TRANSPOND. 01` s'affiche.
7. Sélectionnez l'adresse (1-32 ou TOUT) en appuyant sur ▲ ▼.

L'adressage du transpondeur 01 est expliqué lors de cette procédure.

8. Confirmez votre sélection.
   ➔ Le message `APP. BOUTON PROG. - TRANSPOND. 01` s'affiche.

Pour les transpondeurs et les unités d'alimentation, affectez-leur une adresse de bus en appuyant sur la clé d'adressage de la carte de circuit.

Pour les claviers distants, affectez-leur une adresse de bus en appuyant simultanément sur les touches ***1*** et ***3***.

Si vous sélectionnez `TOUT`, l'adresse est automatiquement augmentée de 1 après avoir appuyé sur la clé d'adressage pour adresser le transpondeur 1, vous permettant ainsi d'adresser le transpondeur suivant. Ce mode d'adressage est également disponible pour les claviers distants et les unités d'alimentation et est principalement utilisé lors de l'installation initiale. Optez pour l'adressage direct en cas de changement des périphériques de bus ou d'extension du système.

9. Appuyez sur le bouton d'adressage du transpondeur que vous voulez adresser (le transpondeur 1 dans cet exemple) et maintenez-le enfoncé pendant environ 2 secondes.
   ➔ Le témoin s'éteint. Le témoin clignote de nouveau une fois l'adresse enregistrée dans le système. Les clés d'adressage sont alors inactives pendant 5 secondes. En d'autres termes, le périphérique de bus suivant ne peut être adressé pendant ces 5 secondes.
   Le message `PERI. PROGRAM. X - TRANSPOND. 1` s'affiche.

L'adressage du transpondeur sélectionné est terminé.

10. Appuyez sur la touche ***X***.

➔ La configuration des transpondeurs s'affiche :

`Par exemple, TRANSPOND. 1? - *_ _ _ _ _ _` s'affiche.

Les symboles `_ _ _ _ _ _` indiquent l'état de l'adresse correspondante.

Première position = adresse 1, deuxième position = adresse 2, etc.

Signification des symboles :

Symbole	Signification
-	Le périphérique de bus n'existe pas.
*	Le périphérique de bus est sur le bus et une adresse lui a été affectée. Cependant, il n'est pas reconnue par la centrale comme faisant partie du système.
?	Le périphérique de bus est enregistré dans la centrale comme faisant partie du système, mais il est manquant.
1	Si l'adresse de bus est affichée, le périphérique de bus est adressé sous le numéro correspondant et également accepté comme composant du système sous ce numéro.

11. Appuyez sur la touche ***X***.

➔ Le message `SAUVER CONFIG. – OUI = ◄┘ NON = X` s'affiche.

12. Si vous voulez enregistrer tous ces paramètres dans la centrale, appuyez sur ◄┘ STOCKER.

13. Appuyez sur la touche ***X*** pour quitter le menu.

Les unités d'alimentation et les claviers distants sont adressés en exécutant la même procédure.

Si vous changez l'adresse du clavier distant au moyen duquel vous avez accédé au menu d'ingénierie, vous devez appuyer sur la clé ***Configuration*** de la carte principale de la centrale et la maintenir enfoncée pendant 2 secondes.

Si l'adresse de bus d'un périphérique reconnu doit être affectée à un autre périphérique de bus, le périphérique reconnu doit tout d'abord être supprimé.

11.5 Initialisation

- Appuyez brièvement sur la clé ***Initialisation*** de la carte principale de la centrale.

  ➔ Le système redémarrage. Toute la programmation effectuée est conservée.

11.6 Restauration des paramètres usine

1. Appuyez sur la clé ***Configuration*** de la carte principale de la centrale et, tout en la maintenant enfoncée, appuyez brièvement sur la clé ***Initialisation***.

2. Maintenez la clé ***Configuration*** enfoncée jusqu'à ce que le témoin de bus de la carte chargeur clignote de nouveau.

➔ Toute programmation spécifique au client est écrasée par les paramètres usine et le système redémarre.

11.7 Programmation spécifique au client

Les paramètres spécifiques au client peuvent être programmés au moyen des options de menu. La structure du menu d'ingénierie est détaillée dans le document 'Menu d'ingénierie' hébergé sur le CD fourni avec le produit.

11.7.1 Exemple : entrée du nom d'utilisateur

Le message *NOM* <◄┘> - *JONE_* s'affiche.

1. Sélectionnez l'emplacement du caractère que vous voulez écraser en appuyant sur ◄ ou ►.
2. Appuyez une ou plusieurs fois sur les touches numériques pour entrer les lettres ou chiffres requis.

   Lors de saisie de caractères alphanumériques, le clavier passe automatiquement des lettres aux chiffres, et inversement. Le tableau suivant indique les caractères et chiffres affectés aux touches.

ABC 1	DEF 2	GHI 3
JKL 4	MNO 5	PQR 6
STU 7	VWX 8	YZ 9
- / ▄	 0	Espace ▉

   Exemple :

   Appuyez une fois sur la touche 1 → lettre A.
   Appuyez deux fois sur la touche 1 → lettre B.
   Appuyez trois fois sur la touche 1 → lettre C.
   Appuyez quatre fois sur la touche 1 → chiffre 1.
3. Appuyez sur le touche ► après chaque entrée.
4. Lorsque vous avez terminé, confirmez votre entrée en appuyant sur ◄┘.

11.7.2 Exemple : entrée de numéros de téléphone

Vous pouvez obtenir des informations supplémentaires sur l'écran affiché en appuyant sur la touche ***?***. Si vous appuyez de nouveau sur la touche ***?***, des informations supplémentaires s'affichent ou l'affichage d'origine est restauré.

- Le premier caractère d'un numéro de téléphone doit être la lettre ***B*** (en attente de la tonalité) ou ***C*** (ligne occupée et attente de 2 secondes avant de composer le numéro).
- Entrez des numéros de téléphone en les faisant précéder des lettres ***B*** et ***C***. Ces lettres sont également disponibles sur les touches ▄ ou ▉.
- Supprimez des numéros de téléphone et des numéros client en les écrasant au moyen de la lettre ***F***.
  Entrez la lettre ***F*** en appuyant sur la touche **@**.

11.8 Changement des codes PIN

ATTENTION Pour des raisons de sécurité, changez les codes PIN ingénieur et utilisateur configurés en usine.

Le message `MODIF. CF. PERS – MENUS : 1-345678` s'affiche.

La première ligne correspond à l'option de menu.

La deuxième ligne indique l'autorisation dont dispose l'utilisation quant aux options de menu.

- *numéro* = option de menu autorisée
- \- = non autorisé

1. Sélectionnez l'option de menu en appuyant sur ◄ ou ►.
2. Modifiez l'autorisation en appuyant sur ▲ ou ▼.
3. Confirmez vos entrées en appuyant sur ◄┘.

11.9 Sortie du menu d'ingénierie

1. Appuyez plusieurs fois sur la touche ***X*** jusqu'à ce que le message `DO YOU WANT TO EXIT (VOULEZ-VOUS QUITTER LE MENU ?)` s'affiche.
2. Appuyez sur ◄┘ `Fin`.
   ➔ Le message `SAVE PARAMETERS IN PROGRESS (ENREGISTREMENT DES PARAMÈTRES EN COURS)…` s'affiche tandis que les données sont enregistrées.

N'appuyez pas sur la clé de réinitialisation de la centrale lorsque le message `SAVE PARAMETERS IN PROGRESS (ENREGISTREMENT DES PARAMÈRTRES EN COURS)…` est affiché.

Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 20 minutes, le menu d'ingénierie se ferme automatiquement.

11.10 Configuration de la vérification des alarmes audio et vidéo

La centrale peut gérer jusqu'à 32 zones de vérification d'alarme. Ces dernières peuvent être utilisées pour vérifier des alarmes audio et/ou vidéo.

La centrale peut également être configurée pour qu'une bande audio soit lue et/ou qu'un enregistrement audio ou vidéo soit initialisé lorsqu'une alarme se déclenche.

11.10.1 Configuration de la vérification des alarmes audio

1. Équipez la centrale d'une carte audio WMA11.
2. Branchez tous les composants audio à la borne de bus audio de la carte WMA11.

Raccordez les micros et haut-parleurs satellites (WAS11, WAC11) directement à la borne de bus audio

– ou –

Raccordez les composants E-Bus adressables (WAC12, WAT21) à la borne de bus audio. Le cas échéant, les micros et les haut-parleurs restent activés en permanence, sous réserve que l'adresse de vérification correspondante soit activée.

Si des composants E-Bus (WAC12/WAT21) sont utilisés, ils ne sont actifs que lorsque la zone de vérification correspondante est activée. Les 6 premières secondes du signal audio après déclenchement d'une alarme peuvent être enregistrées au moyen d'un module vocal SMV11 et surveillées sur la ligne téléphonique.

11.10.2 Adressage des composants de vérification d'alarme

Adressez les composants E-Bus (WAC12, WAT21) du système comme des composants de vérification (adresses 1 à 32), avec un composant par adresse.

Le clavier ne peut être librement affecté à une adresse de vérification, mais le numéro de l'adresse clavier est toujours utilisé comme adresse de vérification. Exemple : un clavier dont l'adresse clavier est 2 est affecté à l'adresse de vérification 2.

Veuillez vous reporter aux manuels correspondants lors de l'installation d'unités individuelles.

11.10.3 Adressage des composants de vérification d'alarme vidéo

La vidéo peut être utilisée localement avec un moniteur ou le dispositif de transmission d'alarme. Avec la vidéo locale, l'image est affichée sur le moniteur. Une carte de circuit vidéo WMV12 est nécessaire.

L'un des claviers LCD distants peut être programmé en tant que clavier vidéo. Le cas échéant, le nom de l'adresse de vérification actuelle s'affiche et il est possible de naviguer entre les adresses individuelles.

Lors de la transmission d'une alarme, les images enregistrées après le déclenchement de l'alarme sont transmises. Une carte de circuit vidéo WMV12 doit être installée dans la centrale à cette fin. Le poste de réception doit bien entendu être équipé d'un récepteur prenant en charge les images vidéo.

11.11 Configuration des périphériques radio

La centrale peut être étendue de quatre passerelles radio.

Il est possible de programmer jusqu'à 7 télécommandes ou émetteurs panique et jusqu'à 12 détecteurs par passerelle radio.

- Pour chaque jeu de quatre détecteurs radio, le nombre maximum de transpondeurs SAT12/SMT12 est réduit de 1. Une passerelle radio peut donc remplacer trois transpondeurs.
- Veuillez vous reporter au manuel d'installation de la passerelle radio et des détecteurs radio pour les spécifications, directives de planification et autres détails.

12 Inspection, maintenance et réparations

12.1 Inspection

Pour garantir la fiabilité du système, vous devez l'inspecter une fois par an.

1. Lors de l'inspection, des dysfonctionnements peuvent se produire et des alarmes être désactivées, localement et à distance. Assurez-vous d'informer toutes les parties concernées (les opérateurs ou les centres de réception d'alarme, par exemple) avant de commencer une inspection.
2. Débranchez l'unité d'alimentation du secteur.
3. Pour effectuer l'inspection, procédez tel que détaillé dans le tableau ci-dessous.

Tâche d'inspection	**Interruption des activités**
Inspection visuelle	Vérifiez que le système d'intrusion est complet et qu'il ne manque aucun de ses composants.
	Fixation mécanique des composants système (centrale, détecteurs, unités de distribution, périphériques de signalisation/d'alarme, circuits/lignes)
	Vérification des composants système afin de s'assurer qu'ils ne sont ni maculés ni endommagés (connecteurs de câble lâches au niveau des portes ou dans la zone de boutons Panic, unités de distribution, feuilles des détecteurs de mouvement, joints adhésifs des détecteurs de bris de verre et de vibration, par exemple)
	Vérification des bornes de la batterie de secours
	Vérification de la garniture afin de s'assurer que les joints en plastique et en papier de la centrale, des détecteurs et des unités de distribution ne sont pas endommagés
	Vérification des éventuelles obstructions pouvant entraver les performances du système (modifications de la conception interne dans les zones protégées par des détecteurs de mouvement, posters ou films posés sur des vitres protégées par des détecteurs de bris de verre)
Mesures	Mesure de la consommation électrique du système en fonctionnement et comparaison avec la valeur de consigne
	Mesure de la résistance d'isolement à la terre (> 500 kohms)
Tests fonctionnels	Test des principaux circuits et détecteurs. Chaque détecteur qui peut être testé sans être détruit doit être testé au moins une fois par an. Pour les détecteurs qui ne peuvent pas être testés sans être détruits, le circuit principal doit être testé.
	Test des détecteurs de mouvement en demandant à une personne de se déplacer dans la zone couverte
	Test des éléments de commande et d'affichage de la centrale
	Test des équipements de commutation
	Test des périphériques de signalisation
	Test des équipements de déclenchement avec les émetteurs
	Test du système d'alimentation

4. Mesurez la tension de la batterie avant d'installer et de mettre en service l'unité d'alimentation.
5. Remettez la centrale en marche.
6. Assurez-vous d'informer toutes les parties concernées (les opérateurs ou les centres de réception d'alarme, par exemple) une fois l'inspection terminée.

12.2 Maintenance

Intervalles entre les interventions : selon l'accord contractuel avec la société exploitante

DANGER **Électrocution**
Débranchez systématiquement le périphérique du secteur ou de la batterie.

Tâche de maintenance	**Interruption des activités**
Maintenance des composants système	Nettoyage de la centrale
	Nettoyage des unités de distribution, des détecteurs et des périphériques de signalisation
	Maintenance et finalisation de l'inspection des documents
Remplacement des composants présentant une durée de vie limitée	Remplacement des fusibles
Installation et réglage des composants et périphériques	Installation des contacts boulon
	Réajustement des détecteurs de mouvement après avoir déterminé la plage de détection, si nécessaire
	Correction de l'heure standard des équipements de commutation temporels et, si nécessaire, de la centrale
Inspection finale une fois les tâches de maintenance terminées	

12.3 Réparations

Les réparations doivent être effectuées par du personnel qualifié sans attendre.

Des travaux de réparation sont nécessaires en cas :

- de dysfonctionnement ou de panne du système,
- d'écart inacceptable par rapport aux conditions nominales du système d'intrusion.

Pour effectuer des travaux de réparation, procédez comme suit :

1. **Examen pour** : localisation de la panne.
2. **Réparation** ou **remplacement** : restauration des conditions nominales en réparant ou en remplaçant les modules ou éléments structurels.
3. **Réglage** : restauration des conditions nominales en mesurant les performances des modules/composants et en les réglant sur leurs valeurs de consigne.

Assurez-vous de consigner tous les travaux de réparation effectués dans un journal propre au système d'intrusion.

13 Mise au rebut

Tous les produits électriques et électroniques doivent être détruits séparément des ordures ménagères par le biais d'entreprises de collecte désignées par le gouvernement ou les autorités locales.

Le symbole représentant une poubelle sur roulettes barrée d'une croix apposé sur le produit signifie que ce dernier est couvert par la directive européenne 2002/96/EC.

Votre ancien appareil doit être détruit correctement et collecté séparément afin de prévenir les conséquences négatives éventuelles qu'il pourrait avoir sur l'environnement et la santé publique. Il s'agit d'une condition préalable pour la réutilisation et le recyclage des équipements électriques et électroniques usagés. Pour des informations plus détaillées sur la mise au rebut de votre ancien appareil, veuillez contacter la mairie dont vous dépendez, le service d'élimination des déchets de votre ville ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

Publié par
Siemens Building Technologies
Fire & Security Products GmbH & Co. oHG
D-76181 Karlsruhe

www.sbt.siemens.com

© 2008 Copyright par
Siemens Building Technologies
Les données et la conception peuvent être modifiées sans préavis.
La fourniture du produit dépend de sa disponibilité.

Document n° **A6V10073257**
Édition 02.2008